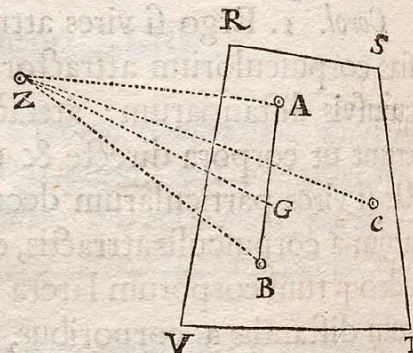


Corol. 2. Unde vicissim, ex viribus quibus corpora similia trahunt corpuscula ad se similiter posita, colligi potest ratio decrementi virium particularum attractivarum in recessu corpusculi attracti; si modo decrementum illud sit directe vel inverse in ratione aliqua distantiarum.

Prop. LXXXVIII. Theor. XLV.

Si particularum aequalium corporis cujuscunq; vires attractivæ sint ut distantia locorum a particulis: vis corporis totius tendet ad ipsius centrum gravitatis; & eadem erit cum vi globi ex materia consimili & æquali constantis & centrum habentis in ejus centro gravitatis.

Corporis $RSTV$ particulae A, B trahant corpusculum aliquod Z viribus quæ, si particulae æquantur inter se, sint ut distantia AZ, BZ ; sin particulae statuantur inæquales, sint ut hæ particulae in distantias suas AZ, BZ respective ductæ. Et exponantur hæ vires per contenta illa $A \times AZ$ & $B \times BZ$. Jungatur AB , & secetur ea in G ut sit AG ad BG ut particula B ad particulam A ; & erit G commune centrum gravitatis particularum A & B . Vis $A \times AZ$ per Legum *Corol. 2.* resolvitur in vires $A \times GZ$ & $A \times AG$, & vis $B \times BZ$ in vires $B \times GZ$ & $B \times BG$. Vires autem $A \times AG$ & $B \times BG$, ob proportionales A ad B & BG ad AG , æquantur, adeoque, cum dirigantur in partes contrarias, se mutuo destruunt. Restant vires $A \times GZ$ & $B \times GZ$. Tendunt hæ ab Z versus centrum G , & vim $A + B \times GZ$ componunt; hoc est, vim eandem ac si particulae attractivæ A & B consisterent in eorum communi gravitatis centro G , globum ibi componentes.



Eodem argumento si adjungatur particula tertia C ; & componatur hujus vis cum vi $A + B \times GZ$ tendente ad centrum G , vis inde oriunda tendet ad commune centrum gravitatis globi illius G & particulae C ; hoc est, ad commune centrum gravitatis trium particularum A, B, C ; & eadem erit ac si globus & particula C consisterent in centro illo communi, globum majorem ibi componentes. Et sic pergitur in infinitum. Eadem est igitur vis tota particularum omnium corporis cujuscunq; $RSTV$ ac si corpus illud, servato gravitatis centro, figuram globi indueret. *Q. E. D.*

Corol. Hinc motus corporis attracti Z idem erit ac si corpus attrahens $RSTV$ esset Sphæricum; & propterea si corpus illud attrahens vel quiescat, vel progrediatur uniformiter in directum, corpus attractum movebitur in Ellipsi centrum habente in attrahentis centro gravitatis.

Prop. LXXXIX. Theor. XLVI.

Si corpora sint plura ex particulis æqualibus constantia, quarum vires sunt ut distantia locorum a singulis: vis ex omnium viribus composita, qua corpusculum quodcunq; trahitur, tendet ad trahentium commune centrum gravitatis, & eadem erit ac si trahentia illa, servato gravitatis centro communi, coirent & in globum formarentur.

Demonstratur eodem modo, atq; Propositione superior.

Corol. Ergo motus corporis attracti idem erit ac si corpora trahentia, servato communi gravitatis centro, coirent & in globum formarentur. Ideoque, si corporum trahentium commune gravitatis centrum vel quiescit, vel progreditur uniformiter in linea recta, corpus attractum movebitur in Ellipsi, centrum habente in communi illo trahentium centro gravitatis.

E e

Prop.